SNI 07-1582-1989

Standar Nasional Indonesia

Baja pelat, strip dan lembaran canai panas untuk Tabung gas

ICS 77.140.10

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Halaman

Baja pelat, strip dan lembaran canai panas untuk tabung gas

1. Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, klasifikasi dan simbol, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, uji ulang, laporan hasil uji dan syarat penandaan dari baja pelat, strip dan lembaran canai panas untuk tabung gas.

2. Definisi

Baja pelat, strip dan lembaran canai panas untuk tabung gas adalah baja dicanai panas yang dipergunakan untuk tabung gas bertekanan tinggi yang dilas seperti gas elpiji, gas asetilen dengan kapasitas tidak boleh lebih besar dari 500 liter.

3. Klasifikasi dan simbol

Kelas dan simbol dari baja pelat, strip dan lembaran canai panas sesuai dengan Tabel 1.

Tabel 1
Kelas dan simbol

Satuan: mm

Kelas	Simbol	Keterangan
1.	Bj.CPTG – 26	2,3 – 6,0
2.	Bj.CPTG – 30	2,3 – 6,0
3.	Bj.CPTG – 33	2,3 – 6,0
4.	Bj.CPTG – 37	2,3 – 6,0

Catatan :

1. Bj.CPTG - Angka, artinya baja tabung gas yang mempunyai batas ulur-minimum dalam kgf/mm^2 sesuai dengan angka yang tercantum.
2. t adalah tebal material

4. Syarat mutu

4.1 Sifat tampak, bentuk, dimensi, massa dan toleransi

Sifat tampak, bentuk, dimensi, masse dan toleransi baja pelat, strip dan lembaran canai panas sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Khusus untuk sifat tampak, apabila dikehendaki oleh konsumen maka dapat dilakukan tambahan

perlakuan. Toleransi lebar dan panjang pemotongan mengikuti toleransi Tabel 2a dan 2b dan toleransi tebal harus seperti yang tercantum pada Tabel 2c.

Tabel 2a

Toleransi lebar pemotongan

Satuan: mm

Lebar (l)	Tebal (t)	Toelransi pemotongan	
		+	–
1	2	3	4
	< 3,15	5	
	3,15 ≤ t < 6.00	5	
< 160	6,00 ≤ t < 20,00	10	0
	≥ 20,00		
	< 3.15	5	
	3.15 ≤ t < 6,00	5	
160 ≤ l < 250	6,00 ≤ t < 20,00	10	0
	≥ 20,00	15	
	< 3,15	5	
	3,15 ≤ t < 6,00	5	
250 ≤ l < 400	6,00 ≤ t < 20,00	10	0
	≥ 20,00	15	
	< 3,15	5	
	3,15 ≤ t < 6,00	5	
400 ≤ l < 630	6,00 ≤ t < 20,00	10	0
	≥ 20,00	15	
	< 3,15	5	
	3,15 ≤ t < 6.00	5	
630 ≤ l < 1000	6,00 ≤ t < 20,00	10	0
	≥ 20,00	15	
	< 3,15	5	
	3,15 ≤ t < 6,00	5	
1000 ≤ l < 1250	6,00 ≤ t < 20,00	10	0
	≥ 20,00	15	

Tabel 2a (lanjutan)

1	2	3	4
1250 ≤ l < 1600	< 3,15	5	0
	3,15 ≤ t < 6,00	5	
	6,00 ≤ t < 20,00	10	
	≥ 20,00	15	
≥ 1600	< 3,15	10	0
	3,15 ≤ t < 6,00	10	
	6,00 ≤ t < 20.00	1.2 %	
	≥ 20,00	1.2 %	

Tabel 2b
Toleransi panjang pemotongan

Satuan: mm

Panjang	Tebal	Toleransi tipe pemotongan
< 6300	< 6.00	+ 25 0
	≥ 6,00	+ 25 0
≥ 6300	< 6,00	+ 0,5 % 0
	≥ 6,00	+ 0,5 % 0

Tabel 2c
Toleransi tebal

Tebal \ Lebar	800	800 ≤ ℓ < 1000	1000 ≤ ℓ < 1250	1250 ≤ ℓ < 1600	1600 ≤ ℓ < 2000
2,30 ≤ t < 2,50	± 0,20	± 0,21	± 0,22	± 0,23	± 0,25
2,50 ≤ t < 3,15	± 0,23	± 0,24	± 0,25	± 0,27	± 0,30
3,15 ≤ t < 4,00	± 0,26	± 0,27	± 0,28	± 0,31	± 0,35
4,00 ≤ t < 5,00	± 0,29	± 0,30	± 0,32	± 0,35	± 0,40
5,00 ≤ t < 6,00	± 0,32	± 0,33	± 0,36	± 0,40	± 0,45
≥ 6,00	± 0,45	± 0,45	± 0,45	± 0,50	± 0,55

Catatan :

- Untuk lebar 2000 mm, toleransi harus ditentukan dengan persetujuan antara pihak pembeli dan pihak produsen.
- Posisi untuk mengukur tebal harus pada tempat yang berjarak 20 mm dari ujung ke arah dalam.
- Tebal ini tidak dapat dipakai untuk bagian yang tidak beraturan pada kedua ujung baja strip.

4.2 Komposisi kimia

Unsur komposisi kimia dari baja pelat, strip dan lembaran sesuai dengan Tabel 3.

Tabel 3
Komposisi kimia

Kelas	Simbol	Unsur kimia, %				
		Karbon (C)	Silikon (Si)	Mangan (Mn)	Fosfor (P)	Belerang (S)
1.	Bj.CPTG-26	0,20 maks.	-	0,30 min.	0,040 maks.	0,040 maks.
2.	Bj.CPTG-30	0,20 maks	0,35 maks.	1,00 maks.	0,040 maks.	0,040 maks.
3.	Bj.CPTG-33	0,20 maks.	0,55 maks.	1,50 maks.	0,040 maks.	0,040 maks.
4.	Bj.CPTG-37	0,20 maks.	0,55 maks.	1,50 maks.	0,040 maks.	0,040 maks.

4.3 Sifat mekanis

Kekuatan tarik, batas ulur, regang dan lengkung dari baja pelat, strip dan lembaran canai panas sesuai dengan Tabel 4. Bila dilakukan uji lengkung maka bagian luar yang melengkung tidak boleh menunjukkan retak.

Tabel 4
Sifat mekanis

Kelas	Simbol	Uji tarik			Uji lengkung	
		Batas aiur minimum N/mm^2 (Kgf/mm^2)	Kuat tarik minimum N/mm^2 (Kgf/mm^2)	Regang minimum %	Diameter duri pelengkung mm	Sudut lengkung
1	Bj.CPTG-26	255 (26)	402 (41)	28	2,0 t	180°
2	Bj.CPTG-30	294 (30)	441 (46)	26	3,0 t	180°
3	Bj.CPTG-33	324 (33)	490 (60)	22	3,0 t	180°
4	Bj.CPTG-37	363 (37)	639 (55)	20	3,0 t	180°

Catatan :
- Untuk batang uji tarik arah canai sesuai dengan SNI 07-0371-1989
- Untuk batang uji lengkung arah sesuai dengan SNI 07-0372-1989
- t adalah tebal batang uji
- Tabel 4 ini tidak dapat dipakai untuk kedua ujung baja strip.

5. Cara pengambilan contoh

Pengambilan contoh harus sesuai dengan SNI 07-0358-1989, butir 6.2 Kelas A dan jumlah batang uji serta posisi pengambilan contoh harus seperti berikut:
- Jumlah batang uji tarik dan lengkung
  Satu batang uji dari setiap lot harus ditentukan dari leburan dan tebal yang sama.
  Bila berat lot lebih dari 25 ton, maka diperlukan masing-masing dua batang uji.
- Posisi pengambilan contoh dan arah batang uji tarik dan lengkung. Tengah-tengah batang uji harus ditempatkan pada 1/4 bagian arah lebar dan harus diambil sejajar terhadap arah canai. Bila tengah-tengah batang uji tidak dapat ditempatkan pada 1/4 bagian arah lebar, maka batang uji harus secukup mungkin.

6. Cara uji

Aturan-aturan umum untuk uji mekanis sesuai dengan SNI 07-0358-1989, Peraturan umum pemeriksaan baja, butir 6.

7. Syarat lulus uji

Baja pelat, strip dan lembaran canai panas untuk tabung gas yang memenuhi syarat butir 4 dinyatakan lulus uji.

8. Uji ulang

Uji ulang dapat dilakukan sesuai dengan ketentuan SNI 07-0358-1989, butir 6.3 untuk setiap pelat, strip dan lembaran canai panas yang tidak lulus uji tarik dan atau uji lengkung.

9. Laporan hasil uji

Bila diinginkan pemesan, pihak produsen harus dapat memberikan laporan hasil uji yang benar, ukuran yang dipesan, jumlah dan kondisi pada waktu penyerahan.

10. Syarat penandaan

Baja pelat, strip dan lembaran canai panas untuk tabung gas yang telah lulus dinji harus diberi tanda sebagai berikut:

- Simbol dan kelas
- Nomor leburan dan nomor pemeriksaan
- Ukuran dengan sebutan atau lambang SI
- Merek, nama dan alamat pembuat
- Jumlah lembaran dan berat bersihnya dalam satu kemasan.